

## Tisztelt Kollégáink!

Az ETE novemberi hírlevelét küldjük kedves olvasóinknak. Számos újdonság és jövőbe mutató hír jelent meg az energetika világában az elmúlt hetekben.

Mindenkinek kellemes olvasást és hasznos gondolatokat kívánunk az e havi hírlevelünkkel.

Molnár Szabolcs

Főtitkár

---

### Hazai hírek az energetikából

- Az Energiaügyi Minisztérium októberben társadalmi egyeztetést folytatott egyes energetikai jogszabályok módosítására vonatkozó előterjesztésekről. A módosítások többnyire a megújuló energiák alkalmazását, illetve a hidrogén, mint energiaforrás szabályozását érintik. A villamos energia, illetve a földgáz szabályozás módosítási javaslatai nagyjából EU jogszabályok adaptációjával vannak kapcsolatban.
- Hazánk kormánya benyújtotta az Európai Bizottságnak a felülvizsgált Nemzeti Energia - és Klímatervet (NEKT).
- Az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. szerződést kötött a francia Framatome vállalattal a nukleáris üzemanyag kazetták szállítására 2027-től kezdődően. Sajtóhírek szerint a francia cég a VVER-440 típusú kazettákat egy németországi gyárban az orosz TVEL cég licence alapján gyártja.
- Az ALTEO egy 8 MW-os, 16 MWh kapacitású akkumulátoros energiatárolót adott át Győrben. A cégnek ez a harmadik ilyen energiatárolója, így jelenleg 40%-os piaci hányada van a hazai akkumulátoros tárolás területén. Az ALTEO további két akkumulátoros tároló beruházását kezdte meg Győr térségében, egy 50 MW-os, közel 100 MWh kapacitású, és egy 10 MW-os, 20 MWh kapacitásúét. A két épülő tároló mintegy 24 Mrd Ft-os beruházásból valósul meg, amelyből mintegy 8 Mrd Ft EU támogatás.

### Nemzetközi hírek az energetikából

- A Nemzetközi Energia Ügynökség (IEA) október folyamán három fontos tanulmányt tett közzé:
  - **World Energy Outlook 2024** az Ügynökség éves zászlóshajó tanulmánya. Ebben megállapítást nyer, hogy – bár nem jelentéktelen geopolitikai kockázatok mellett – a következő években jelentős kínálati helyzet várható mind az energiahordozók, mind az alapvető energiatechnológiák terén, emiatt várható az energiaárak csökkenése. A tanulmány szerint a villamosítás széleskörű térnyerése alakítja át az energiapiacokat. Már az elmúlt évtizedben is a globális villamos energia igények növekedése az összes energiaigény növekedésének kétszerese volt, a trend erősödésére lehet számítani. A tanulmány szerint lemaradásban van a hálózatok és az energiatárolók fejlesztése, ami gátja lehet a „zöld” célok elérésének. Jelenleg globálisan minden 1 dollár megújuló energiatermelési beruházásra 0,6 dollár hálózati és tárolói beruházás jut, míg a kívánatos arány az 1:1 lenne.
  - **Renewables 2024.** A megújuló energiákkal foglalkozó éves jelentés szerint 2024-20330 között a világon 5500 GW új megújuló termelő kapacitás épül meg, ennek 60%-a Kínában, a napenergia részaránya ebben 80%-os lehet. A tanulmány szerint ezzel az

ütemmel a világ nem éri el a COP-28 értekezleten mintegy 200 ország által aláírt célt, amely szerint 2030-ra megháromszorozzák a megújuló energiatermelést. A jelzett beruházásokkal hozzávetőlegesen 2,7-szeres növekedés érhető el.

- **Energy Technology Perspectives 2024.** jelentés alapvetően a zöld átmenethez nélkülözhetetlen hat kulcstechnológia (naperőművek, szélenergia, villamos autók, akkumulátorok, elektrolízis és hőszivattyúk) piaci helyzetét mutatja be. Az IEA becslése szerint ezen technológiáknak 2035-re globálisan 3 billió USD értékű piaca lesz. A fő gyártó kapacitások Európában, az USA-ban, Kínában és Indiában lesznek, de belátható ideig Kína marad a legnagyobb gyártó.

Az említett tanulmányok ingyenesen letölthetők az Ügynökség honlapjáról ([www.iea.org](http://www.iea.org))

- Az Egyesült Királyságban október 1-vel a villamos rendszerirányító bázisán létrehozták a Nemzeti Energia Rendszerirányítót (NESO). Az állami intézményként működő szervezet feladata a hagyományos villamosenergia és a földgáz rendszerirányítás operatív ellátása mellett a zöld átmenet levezénylése a kormányzati célkitűzéseknek megfelelően.
- Az USA kormánya 1,5 Mrd USD támogatást nyújt négy kiemelt villamos energia alaphálózati összeköttetés kiépítéséhez, ill. a kapcsolódó beruházásokhoz. A program célja egyrészt a megújuló energiák hatékonyabb szállítása, másrészt a természeti katasztrófák esetén az érintett területeken ellátás forrásoldali biztosítása. A program keretében 1000 mérföld hosszúságú új távvezetékek épülnek 7100 MW átviteli kapacitással. A program érdekessége egy 3000 MW teljesítményű 320 mérföld hosszú egyenáramú vezeték, amely Texast köti össze az USA más tagállamaival. (Ismeretes, hogy Texas állam villamosenergia rendszere, az ERCOT szigetüzemben működik és nincs szinkronban a kontinentális USA többi részével. Texas számos területen meglévő különállásának történelmi hagyományai vannak.)
- Egy amerikai szakmai tudományos folyóiratban (Energy Science & Engineering) feltűnést keltő tanulmány jelent meg. A tanulmány szerint az LNG tengerentúlra szállításával és ottani eltüzelésével összességében okozott ÜHG kibocsátások elérik vagy meghaladják azt a kibocsátást, ami azonos mennyiségű villamos energia szénbázisú termelésével keletkezett volna. A tanulmány a repesztéses eljárással kitermelt palagáz termelése, a cseppfolyósítás, a szállítás és a visszagázosítás során keletkezett metán és széndioxid kibocsátásokat vette számításba.
- A szlovén parlament leállította a novemberre tervezett népszavazást, amelyet a Krško Atomerőműben egy újabb reaktorblokk építése ügyében terveztek. Megfigyelők szerint e lépésnek belpolitikai indokai vannak, és nem érintik a projekt előkészítésével kapcsolatos kormányzati ill. vállalati munkák folytatását.
- India elérte a 200 GW értéket a megújuló kapacitások terén. Ebből 90 GW naperőmű, 47 GW szélenergia, 52 GW vízenergia, 11 GW biomassza, illetve biogáz. Ha a 8 GW atomerőmű kapacitást hozzáadjuk, így a beépített kapacitások fele karbonmentes. A kormány 2030-ra az 500 GW karbonmentes kapacitás elérését tervezi.
- A luxemburgi Európai Bíróságon megkezdődött Ausztria keresetének tárgyalása az Európai Bizottság ellen. Az osztrák kormány a Taxonómia rendelet 2022-es módosítása miatt — amelyben a földgázt és atomenergiát átmeneti üzemanyagként elfogadhatónak sorolta be — indított pert a Bizottság ellen.
- A Google cég adatközpontjainak hosszútávú biztonságos energiaellátása érdekében megállapodást kötött az amerikai Kairos Power céggel, amelynek értelmében a Kairos új SMR atomerőművekből biztosítja a villamos energiát. A Kairos egy negyedik generációs sóolvadék



hűtésű magashőmérsékletű „golyós” reaktoros kisteljesítményű atomerőművet fejleszt. Egy 20 MW villamos teljesítményű demonstrációs erőmű jelenleg építés alatt áll a Tennessee állambeli Oak Ridgeben. A Kairos Power kereskedelmi típusként 2x75 MW-os ikerblokkokat tervez. A Google részére az első blokkot 2030-re tervezik megépíteni és 2035-ra 500 MW-ot terveznek.

- Oroszországban bejelentették, hogy a Belojarszki Atomerőmű 5.sz. reaktorblokkjaként az 1200 MW-os nátriumhűtésű gyorsneutronos reaktorblokk kivitelezését 2027-ben kezdik meg. Az atomerőműben jelenleg két hasonló technológiájú blokk működik, az 1981-ben üzembe helyezett BN-600, és a 2016-ban üzembe helyezett BN-800, 600, MW, ill.800 MW-os teljesítőképességgel.